



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Statistics	MSE1911	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce
-------------	-----------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü
----------------------------	--

Dersin Koordinatörü	Bilge COŞKUNER FİLİZ
---------------------	----------------------

Dersi Veren(ler)	Bilge COŞKUNER FİLİZ
------------------	----------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Mühendislik uygulamalarında istatistiğin yeri ve önemini tanıtmak. İstatistiksel verinin toplanması, özetlenmesi ve istatistiksel çıkarımlar için kullanılan teknikleri (aralık tahmini, hipotez testleri) öğretmek. Öğrenciye Metalurji ve Malzeme Mühendisliği ile ilgili istatistiksel problemleri çözebilecek temel istatistik bilgisinin kazandırılması.
--------------	---

Dersin İçeriği	Temel Kavramlar ve Tanımlar, veri toplama, istatistik analiz, mühendislik için temel istatistik esaslar, Olasılık Dağılımları, İstatistiksel Yorumlama, Örneklem ve Örneklem dağılımları, istatistiksel çıkarımlar
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Belirsizliğin söz konusu olduğu ortamlarda karar verme aracı olarak uygun istatistiksel tekniği kullanabilme becerisi kazanır.
2	Olasılıksal dağılımların ve ihtimal hesapları yapılması, verilerin regresyon ve korelasyon analizi yöntemlerinin mühendislik bilimlerine uygulanabilmesi, sonuçların irdelenmesi ve yorumu konularında bilgi ve beceri kazanır.
3	Metalürji ve Malzeme Mühendislerinin iş hayatında ihtiyaç duyacağı temel mesleki terminoloji ve bilgiye sahip olur.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	İstatistiğin Tanımı ve temel kavramlar, İstatistiksel araştırmanın niteliği, İstatistiksel veri türleri, Verilerin toplanması ve derlenmesi: Verilerin özetlenmesi Verilerin grafik yöntemlerle özetlenmesi	Ders Kitabı
2	İstatistiksel seriler	Ders Kitabı
3	Merkezi Eğilim ölçülerine giriş(Ortalamalar), analitik ortalamalar ve özellikleri	Ders Kitabı
4	Mod. Medyan, çeyreklere bölenler	Ders Kitabı

5	Dağılıma ölçüleri: varyans standart sapma	Ders Kitabı
6	Permütasyon, Kombinasyon, Olasılık	Ders Kitabı
7	Rasgele Değişkenler: Kesikli Rastgele değişken: Olasılık ve Birikimli Olasılık Fonksiyonu, Beklenen Değer ve Varyans	Ders Kitabı
8	Midterm 1	Ders Kitabı
9	Ara Sınav	Ders Kitabı
10	Sürekli Olasılık Dağılımları: Normal dağılım ve Ki-Kare Dağılımı	Ders Kitabı
11	Sürekli Olasılık Dağılımları: Student-t Dağılımı, F Dağılımı	Ders Kitabı
12	Örnekleme ve Örnekleme Dağılımları: Basit Rastlantısal Örnekleme	Ders Kitabı
13	Örnekleme ve Örnekleme Dağılımları: Ortalamanın güven aralıkları	Ders Kitabı
14	Hipotez Testleri: Anakütle ortalaması için hipotez testleri	Ders Kitabı
15	Final	Ders Kitabı

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	16	2	32
Laboratuvar			
Uygulama	16	1	16
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	2	28
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	20	20

Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	15	30
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
<b>Toplam İşyükü</b>			146
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			4.87
<b>AKTS Kredisi</b>			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----